

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VIỆN CÔNG NGHỆ HS – MT

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT
HỌC PHẦN: DƯỢC LÝ

1. Thông tin tổng quát:

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1: Lê Thế Tâm

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: Viện Công nghệ Hóa Sinh – Môi trường, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0989640960; Email: tamlt@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Hóa học vật liệu nano ứng dụng y sinh, nông nghiệp, môi trường; tổng hợp chất có hoạt tính sinh học.

Giảng viên 2: Nguyễn Văn Quốc

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Địa chỉ liên hệ: Viện Công nghệ Hóa Sinh và Môi trường, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0914538236; Email: quocnv@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Tổng hợp hữu cơ

Giảng viên 3: Hồ Đình Quang

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: Viện Công nghệ Hóa Sinh và Môi trường, Trường Đại học Vinh

Điện thoại: 0918119583; Email: hodinhquang@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Sinh học thực nghiệm

1.2. Thông tin về học phần:

- Tên học phần (tiếng Việt): Dược lý (tiếng Anh): Pharmacology	
- Mã số học phần: NUR30011	
- Thuộc CTĐT ngành:	
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: <input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản <input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành <input type="checkbox"/> Kiến thức khác <input type="checkbox"/> Kiến thức ngành	
- Thuộc loại học phần: <input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn	
- Số tín chỉ: 4 + Số tiết lý thuyết: 35 + Số tiết thảo luận/bài tập: 10 + Số tiết thực hành: 15 + Số tiết tự học: 90	
- Điều kiện đăng ký học: + Học phần tiên quyết: Mã số HP: + Học phần học trước: Mã số HP:	

- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh. Cụ thể: + Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp: 80% + Sinh viên phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo... qua hệ thống LMS (Mục 5.1).	
- Bộ môn phụ trách học phần: Điều dưỡng Điện thoại:	Email:

2. Mô tả học phần

Học phần Dược lí là học phần bắt buộc trong khối các môn học cơ sở ngành của chương trình đào tạo cử nhân Điều dưỡng trình độ đại học.

Học phần gồm 2 phần:

- Phần lý thuyết: Gồm các kiến thức cơ bản về hoạt động của thuốc trong cơ thể người, bao gồm các nguyên lý dược động học như hấp thu, phân phối, chuyển hóa, thải trừ; tác dụng mong muốn và không mong muốn, cơ chế tác dụng và cách sử dụng của một số thuốc thường dùng.

- Phần thực hành: Nhận biết hình dạng, tính chất, tác dụng của một số thuốc cơ bản; Vận dụng được những hiểu biết về thuốc vào việc sử dụng thuốc an toàn cho người bệnh.

3. Mục tiêu học phần

Dược lý là học phần thuộc khối kiến thức cơ bản của khối ngành Điều dưỡng, làm nền tảng cho việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành; Môn học Dược lý giúp cho sinh viên biết được những kiến thức cơ bản về tác dụng, cơ chế tác dụng, áp dụng lâm sàng, tác dụng không mong muốn của từng nhóm thuốc phân theo tác dụng sinh lý - bệnh lý - điều trị học. Từ những kiến thức cơ bản này sinh viên có thể kê đơn thuốc, sử dụng thuốc và theo dõi quá trình sử dụng thuốc an toàn, hợp lý. Sinh viên được làm quen và tự rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm; làm quen với kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm; phát triển tư duy logic và phản biện.

4. Chuẩn đầu ra học phần, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá

CLO1.2: Hiểu được các quá trình dược động học cơ bản, các cách tác dụng của thuốc. Hiểu được các cơ chế tác dụng, đặc điểm tác dụng của các nhóm thuốc, cũng như biết được các tác dụng không mong muốn và độc tính của thuốc để biết cách phòng và xử trí.

CLO2.2: Thể hiện đức tính kiên trì, cẩn thận, tự giác học tập và nghiên cứu các kiến thức hóa học liên quan đến cơ thể sống, cũng nắm được được các tác dụng không mong muốn và độc tính của thuốc để biết cách phòng và xử trí.

CLO3.1: Có khả năng phát triển nhóm, tuân thủ thực hành và trình bày các kết quả thí nghiệm.

4.1. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CDR học phần	Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo		
	PLO1.2	PLO2.2	PLO3.1
	1.2.2	2.2.3	3.1.3
CLO1.2	✓		
CLO2.2		✓	
CLO3.1			✓

4.2. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần

CDR học phần (CLO)	TĐNL CDR học phần	Mô tả CDR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
--------------------	-------------------	--------------------	---------------------	----------------------

CLO1.2	(2.5)	Hiểu được các quá trình dược động học cơ bản, các cách tác dụng của thuốc. Hiểu được các cơ chế tác dụng, đặc điểm tác dụng của các nhóm thuốc, cũng như biết được các tác dụng không mong muốn và độc tính của thuốc để biết cách phòng và xử trí.	Thuyết trình	Tự luận
CLO2.2	(2.5)	Thể hiện đức tính kiên trì, cẩn thận, tự giác học tập và nghiên cứu các kiến thức hóa học liên quan đến cơ thể sống, cũng nắm được được các tác dụng không mong muốn và độc tính của thuốc để biết cách phòng và xử trí.	Làm việc nhóm	Thực hành, Vấn đáp
CLO3.1	(2.5)	Có khả năng phát triển nhóm, tuân thủ thực hành và trình bày các kết quả thí nghiệm.	Làm việc nhóm	Tự luận

5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

5.1. Đánh giá học tập

Bài đánh giá	Hình thức đánh giá, minh chứng, lưu hồ sơ	Công cụ đánh giá	CĐR học phần	Tỷ lệ (%)
A1. Đánh giá thường xuyên				30%
A1.1	- Chuyên cần - Ý thức thái độ học tập	- Rubric 1	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	
A1.2	- Bài tập cá nhân/Bài tập nhóm SV nộp báo cáo qua LMS; GV đánh giá và lưu hồ sơ	- Rubric 2	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	
A2. Đánh giá giữa kỳ				20%
A2.1	- Bài thi trắc nghiệm; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ	- Đáp án	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	
A3. Đánh giá cuối kỳ				50%
A3.1 (Lý thuyết)	- Thi viết; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ	- Đáp án	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	2/3*50%
A3.2 (Thực hành)	- Kiểm tra kỹ năng thực hành tại PTN <i>Ghi chú: Giảng viên dạy thực hành đánh giá và lưu hồ sơ</i>	- Rubric 3		1/3*50%
Điểm tổng kết: $A1.1*10\% + A1.2*20\% + A2*20\% + (2*A3.1 + A3.2)/3 * 50\%$				

- Ghi chú: Các bài đánh giá thiết kế sao cho đánh giá được từng CĐR.

- Ví dụ về công cụ đánh giá: Rubrics, đáp án, bảng kiểm...

5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá

Tiêu chí đánh giá ý thức thái độ trong học tập (Rubric 1)

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá					Trọng số
	A (8.5-10)	B (7.0-8.4)	C (5.5-6.9)	D (4.0-5.4)	F (0-3.9)	
Tham gia lớp học	Đi học đầy đủ số buổi theo yêu cầu	Vắng học ~7% so với quy định	Vắng học ~14% so với quy định	Vắng học ~20% so với quy định	Vắng học quá 20% số giờ theo quy định	50%
Vào lớp học đúng giờ	Luôn đi học đúng giờ	Vào lớp muộn 1-2 buổi (quá 15 phút)	Vào lớp muộn 3-4 buổi	Vào lớp muộn 5-6 buổi	Vào lớp muộn >6 buổi	20%
Tham gia các hoạt động trên lớp (bài tập tại lớp, thảo luận nhóm, phát biểu, trình bày báo cáo,...)	Tích cực tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu ($\geq N$) (N được tính 100% hoạt động)	Thường xuyên tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu ($\sim 75\%N$ hoạt động)	Có tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu ($\sim 50\%N$ hoạt động)	Ít tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu ($\sim 25\%N$ hoạt động)	Không tham gia các hoạt động trên lớp	15%
Thực hiện nhiệm vụ tự học (bài tập ở nhà,...)	- Làm đầy đủ 100% bài tập cá nhân (ví dụ 2 bài) - Nạp bài tập đúng hạn	- Làm đầy đủ 100% bài tập cá nhân (ví dụ 2 bài) - Nạp bài tập không đúng hạn	- Làm được 50% bài tập cá nhân (ví dụ 1 bài) - Nạp bài tập đúng hạn	- Làm được 50% bài tập cá nhân (ví dụ 1 bài) - Nạp bài tập không đúng hạn	Không nộp bài tập cá nhân trên hệ thống; lấy bài của người khác nộp (qua các câu hỏi của GV)	15%

* Ghi chú: các hoạt động được GV lưu lại trong quá trình giảng dạy, N là số lượng hoạt động tương ứng, tích cực được tính mỗi sinh viên tham gia 02 hoạt động/01 TC.

Rubric 2: Đánh giá bài A1.2

Tiêu chí	Trọng số	Mô tả chất lượng				Điểm
		Xuất sắc	Tốt	Đạt yêu cầu	Chưa đạt	
		10-9	8-7	6-5	4-0	

Hình thức báo cáo	10%	Đẹp, rõ, không lỗi chính tả, đồng bộ	Đẹp, rõ, còn lỗi chính tả	Rõ, còn lỗi chính tả	Đơn điệu, chữ nhỏ, còn lỗi chính tả	1
Nội dung báo cáo	30%	Đáp ứng tốt yêu cầu, có mở rộng, có trích nguồn	Đáp ứng tốt yêu cầu, có mở rộng	Đáp ứng đầy đủ yêu cầu	Không đáp ứng yêu cầu	3
Kỹ năng trình bày	10%	Nói rõ, tự tin, thuyết phục, giao lưu người nghe	Nói rõ, tự tin, giao lưu người nghe	Không nói rõ lời, thiếu tự tin, ít giao lưu người nghe	Nói nhỏ, không tự tin, không giao lưu người nghe	1
Trả lời câu hỏi	30%	Trả lời đúng tất cả các câu hỏi	Trả lời đúng 2/3 số câu hỏi	Trả lời đúng trên ½ số câu hỏi	Trả lời đúng dưới ½ số câu hỏi	3
Tham gia thực hiện	20%	Tích cực tham gia thực hiện/ trình bày	Tham gia thực hiện/ trình bày	Tham gia thực hiện/ trình bày tuy nhiên còn ít	Không tham gia thực hiện/ trình bày	2
Tổng cộng						10

Rubric 3. Đánh giá bài A3.2

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá					Trọng số
	A (8.5-10)	B (7.0-8.4)	C (5.5-6.9)	D (4.0-5.4)	F (0-3.9)	
Chuyên cần, thái độ	- Tham gia đầy đủ tất cả các bài thực hành, không vắng. - Nghiêm túc tiến hành các hoạt động theo hướng dẫn của giảng viên, không làm việc riêng	- Tham gia đầy đủ các bài thực hành, vắng 1 buổi nhưng đã thực hành bù - Nghiêm túc tiến hành các hoạt động theo hướng dẫn của giảng viên, thỉnh thoảng làm việc riêng	- Tham gia đầy đủ các bài thực hành, vắng 1-2 buổi nhưng đã thực hành bù; - Nghiêm túc tiến hành bài thí nghiệm nhưng không theo hướng dẫn của giảng viên, làm việc riêng	- Tham gia chưa đầy đủ tất cả các bài thực hành, vắng 1-2 buổi nhưng thực hành bù - Chưa được 1 buổi - Chưa nghiêm túc tiến hành các hoạt động thực hành theo hướng dẫn, làm việc riêng	- Tham gia không đầy đủ tất cả các bài thực hành, không thực hành bù - Chưa nghiêm túc tiến hành các hoạt động theo hướng dẫn của giảng viên, không tham gia thực hành.	20%

Chuẩn bị bài thực hành	Chuẩn bị tốt bài thực hành, trả lời được tất cả các câu hỏi giảng viên đưa ra	Chuẩn bị bài thực hành đầy đủ, trả lời được 75% câu hỏi giảng viên đưa ra	Có chuẩn bị bài thực hành, trả lời được 50% câu hỏi giảng viên đưa ra	Có chuẩn bị bài thực hành, nhưng chưa đầy đủ, chỉ trả lời được 25% câu hỏi giảng viên đưa ra	Không chuẩn bị bài thực hành, không trả lời được các câu hỏi của giảng viên	30%
Kỹ năng thực hành thí nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các bước thực hành, thí nghiệm và thu được kết quả; - Tổ chức hoạt động nhóm tốt, có sự phối hợp với nhau, phân công nhiệm vụ cụ thể cho các thành viên 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các bước thực hành, thí nghiệm thu được kết quả nhưng chưa chính xác; - Tổ chức hoạt động nhóm, có sự phối hợp với nhau, phân công nhiệm vụ cho các thành viên 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các bước thực hành, thí nghiệm nhưng kết quả không tốt; - Tổ chức hoạt động nhóm chưa tốt, ít phối hợp với nhau, phân công nhiệm vụ chưa rõ ràng 	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các bước thực hành, thí nghiệm và nhưng không ra kết quả; - Không tổ chức được nhóm hoặc nhóm không có sự phối hợp với nhau, phân công nhiệm vụ không rõ ràng 	<ul style="list-style-type: none"> - Không thực hiện được các bước thực hành, thí nghiệm và không có kết quả; - Không tổ chức được nhóm, thiếu sự hợp tác lẫn nhau, không có sự phân công nhiệm vụ cho các thành viên 	40%
Kết quả thí nghiệm	Kết quả thực hành, thí nghiệm đúng, rõ ràng; báo cáo kết quả đầy đủ, khoa học và chính xác	Kết quả thực hành, thí nghiệm đúng; báo cáo kết quả đầy đủ, nhưng chưa khoa học.	Kết quả thực hành, thí nghiệm không chính xác; báo kết quả chưa đầy đủ, chính xác.	Không có kết quả thực hành, thí nghiệm, hoặc có nhưng không đúng; báo cáo không đầy đủ	Không có kết quả thực hành, thí nghiệm; không có báo cáo	10%

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình:

[1] Đào Văn Phan (chủ biên). Dược lý học (dùng cho đào tạo cử nhân điều dưỡng). NXB Giáo dục Việt Nam. 2012.

[2] Nguyễn Quyết Tiến, Vũ Đình Hoàng, Nguyễn Thị Quỳnh Giang. Giáo trình Hóa dược, dược lý học. Nhà xuất bản Đại học Vinh. 2017.

6.2. Tài liệu tham khảo:

[3] Đào Văn Phan. Dược lý học tập 1,2 (dùng cho đào tạo bác sĩ đa khoa). Nhà xuất bản Giáo dục. 2011.

[4] Michael P. Adams, Norman Holland, Carol Urban, Pharmacology for Nurses, 5th edition. 2016.

[5]. Bộ môn Dược, Thực tập Dược lý, Trường Đại học Dược Hà Nội, 2005.

7. Kế hoạch dạy học

Lý thuyết:

Tuần/ Buổi học (1)	Nội dung (2)	Hình thức tổ chức dạy học (3)	Chuẩn bị của SV (4)	CDR môn học (5)	Bài đánh giá (6)
1,2	Chương 1 . Đại cương về dược lý học 1.1. Đại cương về dược động học 1.2. Đại cương về dược lực học 1.3. Tương tác thuốc 1.4. Các dạng thuốc thông thường. Thuốc thiết yếu. Đơn thuốc	- <i>Lý thuyết (7 tiết), thảo luận 1 tiết</i> Hoạt động 1: Thuyết giảng kết hợp trình chiếu Slide các nội dung bài học. Đặt câu hỏi liên quan để sv suy nghĩ trả lời Hoạt động 2: Thảo luận dược động học và dược lực học của thuốc. - <i>Tự học:</i> Tìm hiểu tương tác thuốc – Các dạng thuốc thông thường, Thuốc thiết yếu và đơn thuốc. - Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 1	- Đọc các tài liệu: Đọc chương I của giáo trình [1] và - Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm - Lập email group của từng nhóm / hoặc ứng dụng CNTT để tạo group khác của nhóm, kết nối với các thành viên trong nhóm và với giáo viên - <i>Tự học:</i> - Trả lời các câu hỏi liên quan đến phần tự học - Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2 A2.1 A3.1
3,4	Chương 2. Thuốc tác dụng lên hệ cảm giác và hoạt động thần kinh cao cấp	- <i>Lý thuyết (8 tiết),</i> - Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 1,2.	- Đọc trước nội dung trong các tài liệu, từ đó nêu ý kiến bản thân về các vấn đề liên	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2 A2.1 A3.1

	<p>2.1. Thuốc gây mê</p> <p>2.2. Thuốc gây tê</p> <p>2.3. Thuốc an thần và gây ngủ</p> <p>2.4. Thuốc giảm đau gây nghiện</p>	<p>- Thuyết giảng kết hợp với bài giảng slide</p> <p>- Phát vấn: GV đặt câu hỏi cho sinh viên trả lời</p> <p>- Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 2.</p> <p>- Giao đề tài báo cáo cho các nhóm chuẩn bị</p>	<p>quan đến nội dung học. Đọc chương VIII của giáo trình [1]</p> <p>- Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm</p> <p>Tự học</p> <p>- Trả lời câu hỏi:</p> <p>- Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học</p>		
5,6	<p>Chương 3. Thuốc tác dụng lên hệ máu - dịch thể - miễn dịch</p> <p>3.1. Thuốc chữa thiếu máu</p> <p>3.2. Các dịch truyền</p> <p>3.3. Thuốc tác dụng lên quá trình đông máu</p>	<p>- <i>Lý thuyết (8 tiết)</i>, + Hoạt động 1: Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 3, 4. + Hoạt động 2: Thuyết giảng kết hợp với bài giảng slide</p> <p>- Phát vấn: GV đặt câu hỏi cho sinh viên trả lời</p> <p>- Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 3.</p> <p>- Giao đề tài báo cáo cho các nhóm chuẩn bị.</p> <p>- <i>Tự học:</i> Những điều lưu ý khi sử dụng dịch truyền, thuốc tác dụng lên quá trình đông máu.</p>	<p>- Đọc trước nội dung trong các tài liệu, từ đó nêu ý kiến bản thân về các vấn đề liên quan đến nội dung đọc. Đọc chương II, chương 2 của giáo trình [1]</p> <p>- Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm</p> <p>- <i>Tự học:</i></p> <p>- Trả lời câu hỏi:</p> <p>- Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học</p>	<p>CLO1.2</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1.2</p> <p>A2.1</p> <p>A3.1</p>
7,8	<p>Chương 4. Thuốc tác dụng lên hệ tuần hoàn</p> <p>4.1. Thuốc điều trị suy tim</p> <p>4.2. Thuốc chữa đau thắt ngực</p>	<p>- <i>Lý thuyết (7 tiết)</i>, <i>Thảo luận (1 tiết)</i> + Hoạt động 1: Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 5, 6.</p>	<p>- Sinh viên hoàn thành các bài tập đã được giao.</p> <p>- Các nhóm tiếp tục hoàn thành nhiệm vụ của nhóm.</p>	<p>CLO1.2</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1.2</p> <p>A2.1</p> <p>A3.1</p>

	<p>4.3. Thuốc điều trị loạn nhịp tim</p> <p>4.4. Thuốc điều trị tăng huyết áp, hạ huyết áp</p> <p>4.5. Thuốc hạ lipit máu</p> <p>4.6. Thuốc điều trị nhồi máu cơ tim và tiêu sợi huyết</p> <p>Luyện tập</p>	<p>+ Hoạt động 2: Thuyết giảng kết hợp trình chiếu Slide các nội dung bài học. Đặt câu hỏi liên quan để sv suy nghĩ trả lời</p> <p>+ Hoạt động 3: Thảo luận về nhóm thuốc loại glycosid và thuốc trợ tim không phải là glycosid.</p> <p>- Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 4.</p> <p>- <i>Tự học:</i> Thuốc hạ lipit máu, Thuốc tiêu sợi huyết.</p>	<p>- Đọc chương III của giáo trình [1]</p> <p>- Sinh viên hoàn thành các bài tập đã được giao.</p> <p>- Các nhóm tiếp tục hoàn thành nhiệm vụ của nhóm.</p>		
9	<p>Chương 5. Thuốc tác dụng lên chuyển hóa - điều nhiệt</p> <p>5.1. Thuốc hạ sốt giảm đau</p> <p>5.2. Thuốc điều trị đái tháo đường</p> <p>5.3. Thuốc điều trị rối loạn lipit máu</p>	<p>- <i>Lý thuyết (4tiết)</i></p> <p>+ Hoạt động 1: Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 7, 8.</p> <p>+ Hoạt động 2: Thuyết giảng kết hợp với bài giảng slide</p> <p>- Dạy học cả lớp</p> <p>- Thuyết trình; nêu và giải quyết vấn đề; hỏi đáp; thảo luận nhóm.</p> <p><i>Bài tập cá nhân 1</i></p> <p>- Hướng dẫn SV làm bài tập ở nhà.</p> <p>- Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 5.</p> <p>- <i>Tự học:</i> Thuốc điều trị rối loạn lipit máu.</p>	<p>- Đọc trước nội dung trong các tài liệu, từ đó nêu ý kiến bản thân về các vấn đề liên quan đến nội dung đọc.</p> <p>- Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm</p> <p>- Đọc chương IV của giáo trình [1]</p> <p>- <i>Tự học:</i></p> <p>- Trả lời câu hỏi:</p> <p>- Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học</p> <p>- SV nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi.</p> <p>- Nghiên cứu tài liệu và làm các bài tập</p>	<p>CLO1.2</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1.2</p> <p>A2.1</p> <p>A3.1</p>

			- SV tự nghiên cứu, viết báo cáo, nộp bài qua LMS.		
10	Làm việc theo nhóm	- GV điều hành đại diện các nhóm sinh viên trình bày sản phẩm, trao đổi, phản biện (mỗi nhóm 10-15 phút) - GV nhận xét, đặt câu hỏi và đánh giá điểm (mỗi nhóm 5-10 phút) - Giao chủ đề bài tập nhóm thực hiện ở tuần 14 cho sinh viên	- SV nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi.	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2
11,12	Chương 6. Kháng sinh. Thuốc tác dụng lên hệ hô hấp - tiêu hóa - tiết niệu 6.1. Thuốc kháng sinh 6.2. Thuốc tác dụng lên hệ hô hấp 6.3. Thuốc tác dụng lên hệ tiêu hóa 6.4. Thuốc lợi niệu	- <i>Lý thuyết (8 tiết)</i> + Hoạt động 1: Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 8, 9. + Hoạt động 2: Thuyết giảng kết hợp với bài giảng slide - Dạy học cả lớp - Thuyết trình; nêu và giải quyết vấn đề; hỏi đáp; thảo luận nhóm. <i>Bài tập cá nhân 1</i> - Hướng dẫn SV làm bài tập ở nhà. - Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 6. - Tự học: Tính toán pH của các dung dịch	- Đọc trước nội dung trong các tài liệu, từ đó nêu ý kiến bản thân về các vấn đề liên quan đến nội dung đọc. - Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm - Đọc chương V của giáo trình [1] - <i>Tự học:</i> - Trả lời câu hỏi: - Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học - SV nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi. - Nghiên cứu tài liệu và làm các bài tập - SV tự nghiên cứu, viết báo cáo, nộp bài qua LMS.	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2 A2.1 A3.1
13	Chương 7. Thuốc tác dụng	- <i>Lý thuyết (4tiết)</i> + Hoạt động 1:	- Đọc trước nội dung trong các tài	CLO1.2 CLO2.2	A1.2 A2.1

	<p>lên hệ cơ - xương - khớp 7.1. Thuốc điều trị loãng xương và nhuyễn xương 7.2. Thuốc chống viêm không steroid</p>	<p>Kiểm tra nội dung tự học của sinh viên tuần 11, 12. + Hoạt động 2: Thuyết giảng kết hợp với bài giảng slide - Dạy học cả lớp - Thuyết trình; nêu và giải quyết vấn đề; hỏi đáp; thảo luận nhóm. <i>Bài tập cá nhân 1</i> - Hướng dẫn SV làm bài tập ở nhà. - Tương tác với sinh viên qua LMS, website cá nhân về các nội dung trong chương 7.</p>	<p>liệu, từ đó nêu ý kiến bản thân về các vấn đề liên quan đến nội dung đọc. - Đặt câu hỏi cho GV về nội dung quan tâm - Đọc chương VII của giáo trình [1] - <i>Tự học:</i> - Trả lời câu hỏi: - Tìm hiểu trên Internet về các kiến thức liên quan bài học - SV nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi. - Nghiên cứu tài liệu và làm các bài tập - SV tự nghiên cứu, viết báo cáo, nộp bài qua LMS.</p>	CLO3.1	A3.1
14	Làm việc theo nhóm	<p>- GV điều hành đại diện các nhóm sinh viên trình bày sản phẩm, trao đổi, phản biện (mỗi nhóm 10-15 phút) - GV nhận xét, đặt câu hỏi và đánh giá điểm (mỗi nhóm 5-10 phút)</p>	<p>- SV nghiên cứu tài liệu, thảo luận nhóm, trả lời câu hỏi.</p>	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2 A2.1 A3.1
15	Tổng kết môn học	<p>Hướng dẫn ôn tập, cách làm bài thi cuối kỳ, giải đáp thắc mắc của SV (nếu có). - Đọc điểm chuyên cần, thái độ và quá trình thảo luận, làm bài tập tình huống.</p>	<p>- Vỡ bài tập nhóm - SỔ theo dõi các thành viên của nhóm trưởng</p>	CLO1.2 CLO2.2 CLO3.1	A1.2

Thực hành:

Tuần/ Buổi học (1)	Nội dung (2)	Hình thức tổ chức dạy học (3)	Chuẩn bị của SV (4)	CĐR môn học (5)	Bài đánh giá (6)
1	Bài 1. Kỹ thuật thí nghiệm dược lý và kỹ năng tra cứu thông tin thuốc 1.1. Kỹ thuật thí nghiệm dược lý 1.1.1. Quy định của buổi thực hành có thử nghiệm trên động vật 1.1.2. Các lưu ý khi thử nghiệm trên động vật 1.1.3. Các phản ứng phải ghi chú khi thử nghiệm trên động vật 1.1.4. Phương thức cho thuốc vào cơ thể động vật (chuột trắng/thỏ) 1.2. Kỹ năng tra cứu thông tin thuốc 1.2.1. Các nguồn thông tin tra cứu 1.2.2. Thực hành tra cứu thông tin thuốc	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện các bước tra cứu thông tin thuốc	- Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2
2	Bài 2. Các đường hấp thu thuốc 2.1. Mục tiêu 2.2. Nguyên tắc thí nghiệm 2.3. Chuẩn bị 2.4. Tiến hành 2.4.1. Tiêm tĩnh mạch đuôi chuột	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện các thao tác chuẩn bị chuột, thuốc, tiêm và uống	- Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2

	2.4.2. Tiêm phúc mô 2.4.3. Tiêm bắp 2.4.4. Tiêm dưới da 2.4.5. Uống				
3	Bài 3. Khảo sát tác dụng của thuốc gây mê 3.1. Mục tiêu 3.2. Nguyên tắc thí nghiệm 3.3. Chuẩn bị 3.4. Tiến hành 3.4.1. Gây mê bằng ether 3.4.2. Gây mê bằng chloroform	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện các thao tác gây mê bằng các tác nhân khác nhau	- - Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2
4	Bài 4. Tác dụng hiệp đồng và đối kháng của thuốc 4.1. Tác dụng hiệp đồng và tác dụng đối kháng 4.2. Khảo sát tác dụng của insulin	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện tạo tác tiêm và theo dõi các tác dụng của thuốc	- Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2
5	Bài 5. Tác dụng của thuốc trên đồng tử và trên quá trình đông máu 5.1. Tác dụng của thuốc trên đồng tử 5.2. Tác dụng của thuốc trên quá trình đông máu	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện tạo tác tiêm và theo dõi các tác dụng của thuốc	- Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2
	Bài 6. Thử kích ứng trên da 6.1. Mục tiêu 6.2. Nguyên tắc thí nghiệm 6.3. Chuẩn bị 6.4. Tiến hành	- GV hướng dẫn làm việc nhóm; - GV hướng dẫn sinh viên thực hiện các thao tác thử kích ứng của thuốc trên da	- Đọc bài giảng thực hành và tài liệu số [1,5]. - Tiến hành các bước theo hướng dẫn của GV và viết báo cáo	CLO1.2 CLO3.1	A3.2

8. Ngày phê duyệt:

9. Cấp phê duyệt:

Viện trưởng
PGS. TS. Cao Tiến Trung

Trưởng bộ môn
PGS. TS. Cao Tiến Trung

Giảng viên
TS. Lê Thế Tâm

